

$^{170}\text{Er}(\text{d,p})$ 1969Tj01

Type	Author	History	Citation	Literature Cutoff Date
Full Evaluation	Coral M. Baglin, E. A. Mccutchan		NDS 151, 334 (2018)	30-Jun-2018

1969Tj01: E(d)=12.1 MeV; $\theta=60^\circ, 90^\circ, 125^\circ$; mass-separated enriched targets; measured E(level) (mag spect, FWHM $\approx$ 12 keV), angular distributions, differential cross sections.

1968Ha10 report possible additional levels (37 above 2385 keV and approximately 12 below).

Others: 1968Ha10, 1963Is01.

All data are from 1969Tj01, except where noted.

 ^{171}Er Levels

E(level) [†]	J π [‡]	C ² S [#]	E(level) [†]	J π [‡]	C ² S [#]	E(level) [†]
0.0 ^a	5/2 ⁻	0.034	906 ^e 10	3/2 ⁻	0.11	1722 10
76 ^a 10	7/2 ⁻	0.67	972 ^{&e} 10	5/2 ⁻	0.48	1764 10
176 ^a 10	9/2 ⁻	$\approx$ 0.15	1061 ^e 10	7/2 ⁻	0.21	1795 10
195 ^b 10	1/2 ⁻	0.15	1106 ^d 10	11/2 ⁻	0.054	1823 10
$\approx$ 253 ^b	3/2 ⁻	0.028	1171 ^e 10	9/2 ⁻	0.20	1857 10
276 ^b 10	5/2 ⁻	0.15	1224 10			1925 10
304 ^a 10	11/2 ⁻	$\approx$ 0.15	1261 10			1985 10
378 [@] 10	(9/2 ⁺)		1304 10			2093 10
420 ^b 10	7/2 ⁻	0.25	1376 10			2138 10
455 ^b 10	9/2 ⁻	0.27	1405 10			2172 10
531 ^c 10	7/2 ⁻		1435 10			2195 10
616 [@] 10	(13/2 ⁺)		1471 10			2265 10
645 ^c 10	9/2 ⁻		1508 10			2285 10
674 ^b 10	11/2 ⁻	0.15	1535 10			2308 10
706 ^d 10	1/2 ⁻	0.015	1570 10			2335 10
745 ^d 10	3/2 ⁻	0.31	1616 10			2361 10
795 ^d 10	5/2 ⁻	0.42	1647 10			2385 10
880 ^d 10	7/2 ⁻	0.20	1682 10			

[†] Values adopted by 1969Tj01 from measurements at all three angles. ΔE not reported, but $\Delta E=10$ keV estimated by 1982Kr03.

[‡] Authors' values from intensity patterns for rotational states, absolute cross sections, and $\sigma(\theta)$. See ^{171}Er Adopted Levels for evaluator's assignments.

[#] $d\sigma/d\Omega(\text{exp})/(3 \sigma(\text{DWBA}))$; calculated by evaluator (theoretical cross sections in 1969Tj01 used).

[@] 1969Tj01 suggest that the 378 and 616 levels are the J=9/2 and 13/2 members, respectively, of the 9/2[624] band. However, in the Adopted Levels, the 616 level is assigned instead As the 13/2 member of the 7/2[633] band, and a 971 level is assigned As the 13/2 member of the 9/2[624] band.

[&] May include component from 9/2⁻ 1/2[510] state (expected at 977 keV).

^a Band(A): 5/2[512] band.

^b Band(B): 1/2[521] band.

^c Band(C): 7/2[514] band.

^d Band(D): 1/2[510] band (+ 5/2[512] γ vibration).

^e Band(E): 3/2[512] band.

$^{170}\text{Er(d,p)} \quad 1969\text{Tj01}$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--